

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.12 Переработка полимеров

по направлению подготовки: 18.03.01 Химическая технология

по профилю Технология и переработка полимеров

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХТВМС

Кафедра-разработчик рабочей программы: Химии и технологии высокомолекулярных соединений

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины являются:

- а) формирование системы знаний о процессах переработки полимеров, полимерных композиций;
- б) формирование системы знаний о научных основах переработки полимеров - теории реологии;
- в) формирование исследовательских, методологических и экспериментаторских умений и навыков по компоновке рецептур полимерных композиционных материалов, технологии их переработки, определению основных эксплуатационных характеристик;
- г) формирование умения анализировать и обобщать экспериментальные результаты.

2. Содержание дисциплины «Переработка полимеров»

Введение в дисциплину. Физико-химические превращения, протекающие при получении изделий из полимерных материалов.

Основные понятия и определения реологических свойств различных сред. Деформационные характеристики. Механические модели реологических жидкостей полимеров.

Характеристика вязкотекучего состояния полимеров. Закономерности течения полимеров.

Сравнительная оценка деформационных свойств полимеров в вязкотекучем состоянии.

Методы переработки.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) основные понятия и определения переработки полимерных материалов;
- б) методологию проведения комплексных экспериментальных работ;
- в) лабораторное технологическое и исследовательское оборудование. Технические возможности приборов;
- г) методы испытания компонентов, полимерных композиций и изделий на их основе.

2) Уметь:

- а) обоснованно выбирать условия и проводить технологические работы;
- б) определять основные эксплуатационные свойства полимеров, полимерных композиций и изделий;
- в) накапливать, обрабатывать и анализировать экспериментальные результаты, систематизировать и обобщать их, давать им теоретическое объяснение;
- г) оптимизировать условия переработки перерабатываемых полимеров.

3) Владеть:

- а) методами компоновки рецептур, подбором условий переработки и исследования характеристик перерабатываемых материалов;
- б) современными методами исследования состава и эксплуатационных свойств переработанных полимеров;
- в) методами испытания компонентов, полимерных композиций и изделий на их основе.

Зав. каф. ХТВМС, профессор



А.В. Косточко